

HUBUNGAN PAPARAN *TOLUENE* DENGAN GANGGUAN FUNGSI HATI PADA PEKERJA BAGIAN PENGECATAN SEBUAH INDUSTRI KAROSERI DI MAGELANG

MIRROR SABDA MAHENDHA AMIEN – 25010110120093

(2014 - Skripsi)

Toluene merupakan *volatile organic compound* (VOC) atau bahan kimia organik yang sangat mudah menguap pada suhu kamar. *Toluene* yang larut dalam lemak sangat mudah terakumulasi di organ yang banyak mengandung lemak, salah satunya adalah hati. Hati merupakan organ utama dalam metabolisme zat toksik termasuk *toluene*. Metabolisme *toluene* menghasilkan kelompok oksigen reaktif (ROS) bersifat radikal bebas yang dapat merusak sel. Indikator yang paling baik digunakan untuk mendeteksi adanya kerusakan sel hati adalah kadar *alanine aminotransferase* (ALT) dan *aspartate aminotransferase* (AST) dalam darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan paparan *toluene* dengan gangguan fungsi hati pada pekerja pengecatan. Jenis penelitian ini yaitu analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi berjumlah 26 orang. teknik sampling menggunakan *total sampling*. Analisis konsentrasi *toluene* dengan kadar ALT dan AST, masa kerja dengan AST menggunakan uji *Rank-Spearman*, serta masa kerja dengan kadar ALT menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Hasil uji hubungan menunjukkan pada penelitian saat ini tidak ada hubungan antara konsentrasi *toluene* dengan kadar ALT dan AST dalam darah, ada hubungan masa kerja dengan kadar ALT dan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kadar AST dalam darah. saran yang diberikan agar pekerja bagian pengecatan memakai masker yang tepat yaitu berupa *purifying respiratory* saat melakukan pengecatan untuk mengurangi paparan *toluene*

Kata Kunci: *toluene*, gangguan fungsi hati, ALT, AST